

# 在国内机床制造行业首推 P-MES 冲压制造执行系统 扬力打造中国锻压机床升级版获新突破

■ 成吉昌 杨家荣

近日,记者从江苏商会“‘智造’环省行”问道扬力集团经典活动中获悉,江苏扬力集团在国内机床制造行业首推的 P-MES 冲压制造执行系统,通过在企业内部生产制造体系两年多的成功应用之后,首次随产品配套投放用户使用。标志着“互联网+扬力冲压设备”已进入大数据智能化信息平台,实施市场化运营。这是新常态下步入“中国制造 2025”和“互联网+”新时代以来,我国机床工具制造领域的一项重大突破。

扬力集团常务副总经理张军向记者介绍, MES 是国际通用的制造执行系统,扬力集团开发并实施应用的 P-MES 系统,则标志着扬力冲压制造执行系统已成功投放市场应用。

该执行系统是基于“互联网+P-MES 机床制造嵌入系统,通过大数据平台和网络终端,现场显示企业生产过程运行情况,通过制造软件,及时调整和配置生产要素,确保制造过程的规范化、程序化和产品工艺、技术与质量的精准化;而且还能随产品配套销售,通过 P-MES 制造执行系统与用户实现互动,对售出产品进行应用终身监控和不良状态诊断,并通过网络平台进行生产指标体系调节与处

理。

春节前不久,浙江一家老客户从扬力购进两套配有 P-MES 冲压制造系统的自动生产线,车间管理人员通过互联网数据平台,能清楚地掌握设备运行情况,观测整套生产线流程、模具及相关参数执行情况。设备购置方老总神秘地介绍,他在出差途中、开会间隙等任何场合,可随时通过 app 手机终端,了解设备状况及系统运行情况。张军介绍,通过 P-MES 制造执行系统软件,扬力将对售出产品在使用过程的运行状态进行搜集、发布、监控并实施不良行为运行自动调节。

扬力集团董事长林国富介绍,随着用户对网络化、智能化设备的应用需求,扬力的下游用户迫切要求提供设备网络化服务。但由于国际通用的制造执行系统 EBS 应用成本高,缺乏个性化服务功能,很难推进市场化运营。随着网络时代的进发,冲压设备用户都有对应用设备进行信息化掌控与网络化管理的要求。林国富向记者介绍,新一轮科技变革中,各国都在研究如何抢占新一轮发展制高点,以德国“工业 4.0”为标志的新一轮科技革命蓬勃兴起,以信息系统为基础,以高度数字化、网络化、机电融合为标志的第四次工业革命高潮迭起。瞄准德国“工业 4.0”计划精心打造“中国制造 2025”,便赋予了“创新发展,扬

力快行”新内涵。

汽车产业是锻压机床的主导型市场之一,目前扬力已涉足汽车行业需求的高端装备大型冲压线。早在“十二五”初期,面对扬力产品品种不断翻新,生产数量不断增加的产销形势,集团总经理林雅杰在扬力精机公司试行早期 PDM 数据管理,对产品资源以及生产程序通过物料清单(BOM)加以控制,强化生产资源计划管理,用以进行物料掌控与调节,实施资源配置与生产调度,推行企业敏捷制造。极大地加快了生产周期,提高了整体生产效率。据精机公司生产科长吴朝飞介绍,近几年扬力精机公司常规产品销售占比逐步减少,用户定制产品要求不断加大。2014 年,精机公司定制产品占比接近 50%。

扬力精机公司通过适时开发 MES 和 ERP 网络工程,整活企业生产要素,打通信息系统通道,以订单为核心,协调技术、工艺、生产、装备、检验、测试,提高流程执行效率,缩短产品生产周期,提升快速响应能力,加速资金周转,以适应企业多系列、多品种定制产品和复杂多变的个性化产品生产构架。随着 P-MES 执行系统的推进,企业的创新能力和研发水平不断提高。2014 年,扬力精机国内首创 P2H-1600T 双点精密压力机,该机床适合单机多工位级进模的连续快速精密冲压,

整机设计制造一次性成功,达到并超过 JIS 一级精度。针对大型电机定子级进模高速冲压需求,开发研制出 P2H-630 闭式双点重载高速精密压力机。该产品是目前市场上大吨位重载高速压力机中吨位最大、速度最快的机型,机身刚度达到 1/12000,机床重复定位精度在 2 丝以内。针对离合器隔板零件厚板料和高强度加工技术难点,开发研制出 P2H-400T 双点高刚性精密压力机。这是一款高刚性级进模冲压精密压力机,采用曲轴横放、双边驱动、整体机身+拉紧螺杆预紧结构,是传统设计的突破。

据悉扬力将继续加大对多连杆传动技术、伺服技术、抗偏载技术等方面的研究,深化对大中型多工位压力机的研发,注重机器人集成技术、伺服技术的系统化应用,立足于汽车行业的中高端需求,开发研制自动化程度高、生产效率高的冲压生产线,切实提升汽车制造领域的系统解决方案和整体交付能力。当前扬力将着重抓好 400T-1250T 龙门双点伺服压力机、热模锻压力机的系列化产品研发,完善激光切割机的高档系列产品,在高端钣金装备和柔性钣金自动化生产线方面加大研发力度,形成特色产品。同时完善大中型冲压生产线机器人集成技术,形成系统设计和整体交付能力。

## 感悟《弟子规》表现的职场智慧 学会与老板保持一致

■ 贾同领

弟子规中“亲所好,力为具,亲所恶,谨为去”的解释是:父母喜欢的事情,应该竭尽全力为他们准备好;父母不喜欢的事情,要小心谨慎地帮父母排除掉。此可运用到企业之中。

碰到一家企业员工李某,一直喜欢给老板提建议,但这些建议在老板看来有些华而不实,就没有采纳。但这位仁兄还是经常提及这些建议,甚至企业一旦遇到些问题时,就抱怨是老板没有采纳其建议造成的。后来老板急了,说这个公司姓张,不姓李!最后弄得不欢而散。

问题的解决方案有很多种,比如营销中要开店的模式,有加盟、合营、自营,没有哪种模式一定是最好的,各有利弊。构建区域经销模式也有分公司制、总经理或扁平化分销等多种模式。如果老板根据其个性或资源等因素特别偏爱某种模式,员工就无需非建议其他,而是应该努力把老板所偏爱的模式做到最好,这才是一个员工应该有的责任和态度。

对老板喜欢的努力去做,不喜欢的努力排除,这不是愚昧,不是一心奉承,而是隐含了很多的哲理。老板创办一个企业,承担了很大的责任,他必须要承担所有的风险。作为一名员工,承担的风险肯定要小得多,甚至感觉心里不爽了想跳槽就跳槽,但老板能跳槽吗?他要为所有的行为和决策埋单。

老板与员工所占的角度不同,自然对一件事物的判断结果也会有所不同。所以,我们应该与老板心往一处用,劲往一处使,才能形成很强的合力。如果自己是老板,天天遇到一个唱对台戏的,你会怎么想?所以,不如顺其道而行之。如果老板反感虚假行为,那么就应该将虚假奉承之人挡在公司门外;如果老板喜欢把品牌定位到传统经典,我们就不要再争辩西化和时尚。老板喜欢的,努力去做;不喜欢的,就不去做。

从另外一个角度来说,老板的做法代表老板的个性,而人的个性是很难改变的。胳膊是拧不过大腿的,既然拧不过,还去拧,那不是自找没趣吗?看到很多方法设法改变老板做法的人,最终发现很少成功,如果一直针锋相对,离开的只是自己。

有位老板就喜欢事无巨细,还号称是细节管理,结果就是越权,中层领导很不舒服。老板也想学习,去听课,好像也悟懂了放权才能做大,不断给员工说,我们公司要规范化运营,该放权就放权。可结果,一次会议上,他说自己做了很大的调整,给了副总裁 1000 元的审批额度,这已经是放权了吧?老板的个性难改,员工一直对此耿耿于怀,也无济于事。

当然,如果觉得实在受不了某个老板,可以选择跳槽。要说明的是,每个企业都有各自难念的经,总是很难尽如其意。完全按照自己个性的企业必须是自己的才行,否则就要听从老板的,这是尊重,也算是无奈。

## 推行学习新方式 培育党员正能量 锡柴微党课开启党员教育新模式

4月8日,一汽解放锡柴重机部全体党员聆听了由第二党小组组长章高峰讲授的微党课《培育和践行社会主义核心价值观》,短短十分钟的微党课,使每位党员知晓了培育和践行社会主义核心价值观的重大意义,领会了“三个倡导”的科学内涵,以及如何践行社会主义核心价值观。这是锡柴厂基层党支部开展微党课活动的又一个案例。

锡柴党委开启学习新大门,在去年试行微党课的基础上,今年在全厂各党支部中全面推行微党课,将开展微党课“学、评、赛”活动列入“品牌统领,先锋先行”党员三品牌主题实践活动中,明确要求各党支部要充分组织资源编制课件,挖掘优秀党员担任“微党课”教员,不断提升活动质量。要求明确后,各党支部积极行动,推动了党课教育蓬勃开展。

紧扣“微”字,短小精悍易接受。各党支部的微党课均紧扣了一个“微”字。具体体现在主题聚而精、切入点小而巧、架构简而清,课件编制都在短小精悍上下功夫。如采购党支部采购管理小组组织的微党课《多措并举促廉洁》,根据涉外部门的实际,选择了廉洁这个主题,通过例举吉林省原常务副省长田

学仁受贿案和中国储备粮管理总公司河南公司原董事长李长轩受贿案,告诫党员要切实提高廉洁从业意识,营造风清气正的工作氛围,推动部门各项工作有序开展。1000 多字的教案有案例、有分析、有措施,使受众听得进、说得出口,取得了良好的教学效果。

注重“党”字,正能量喷涌而出。综观锡柴各党支部微党课的内容,均以党内重大决定、重要文件的解读,党内先进人物和典型案例为主,宣传党的政策,弘扬先进事迹;在课件讲述上,突出政治性和感染力,发挥真理真情真实的力量,影响了员工的思想。如研发党支部第六党小组高殿朋讲授的《党员的榜样焦裕禄》,不仅介绍了焦裕禄的生平事迹,而且总结归纳了“亲民爱民、艰苦奋斗、科学求实、迎难而上、无私奉献”的焦裕禄精神,并联系研发部的实际,号召锡柴研发战线全体党员面对新常态下的行业形势,发扬焦裕禄精神,在为人处事上要严以用权、严以修身、严以律己,做到谋事要实、做人要实、创新要实,践行三严三实,推进作风建设;在平日的在工作中要坚持品牌统领战略,突破产能、品质三大瓶颈,助力锡柴梦的早日实现。销售党



支部的微党课通过总经理助理董安国分析当前形势以及本厂的市场地位,号召销售人特别是共产党员要勇担使命,实现锡柴人的价值。微党课传递的正能量喷涌而出,激发了党员的工作责任感和事业心。

突出“活”字,形式多样接地气。各党支部在微党课活动的组织上,采取了灵活多样的形式,有的以党支部为单位,有的以党小组为单位;有的通过组织竞赛的方式进行,有的则自我报名、自荐教员的方式进行。在教育主体上,变“一言堂”为“百家谈”,不再是台上“一人授课”,台下“众人低头”,在授课主体上求“众”,鼓励普通党员人人上台,努力实现

“人人参与、个个受益”的教育目的。如 CA6DL 机加工党支部开展了“我来讲一课”微党课竞赛,竞赛从 1 月起至 12 月结束共五期,以党小组为单位,支部 5 个党小组每期均要准备一个微党课课件参加党支部的竞赛发布,党支部每期均评出一等奖 1 个,二等奖 2 个,其余为参与奖。机工党支部吴奇讲授的微党课摒弃严肃的说教形式,通过音频与视频完美结合的视听效果,以《纯洁的友谊最珍贵、最幸福》为题,引导党员正确对待和处理社会交往,驾驭友谊之舟,享受幸福人生。党课轻松活泼,但不减教育效果。

(许武英)

## 关公坊新品 荆州铺市抢先机



●关公坊业务员在张贴横幅

4月16日,这是关公坊荆州市场新品铺市的第 5 天,全体业务员早已投入到紧张的铺市活动中,张贴 POP、悬挂横幅、宣传政策,大家一家一家跑,一户一户宣传,整个市场氛围被带了起来。

“我中奖啦,中了一个再来一瓶。”荆州市场业务员林小安正在给客户下货,接到了前天定货的老板要接受的消息,电话那头显得异常地激动。因为这次新产品的综合中奖率达 100%,现在上市接受度还不错,很多老板都愿意尝试,沙市乡镇的业务员林小安说:“对客户要耐心、用心、真心,也许现在没有成交,但是只要你真心为客户考虑的,权衡利弊,客户会从中感受到产品的价值,渐渐地就接受了。虽然这个过程让人难熬,但成交时的喜悦会冲淡所有的辛苦。”

随着市场业务员的铺市进度不断加快,荆州市场上随处可见关公坊的条幅、POP 及“忠义勇”系列新产品,宣传的氛围浓烈了,夺人眼球的产品也有了,关公坊的销售旺季已然到来!

(杨江)

## 塑造全员安全心智模式,净化心灵,管用一生 这安全大课堂让心儿说话

■ 张强

阳春三月,万木吐绿,莺飞花开。新《安全生产法》实施的新一季,为加强煤矿各级管理人员教育培训,促进企业安全生产工作,山东能源肥矿集团集中开展了巡回“安全心智大课堂”。大课堂所到之处,掌声一片,赞声一片,泪水一片。梁宝寺公司技术科副科长宁洪进说:“过去参加过不少相关培训,但是,今天,这种大课堂,却真正走进了我的内心,既触动着心灵,也冲击着心灵。因为他们是在用心说话。”“我们所采用的安全心智模式培训法,包含严管和真爱。全员塑造安全心智模式,受教一次,净化心灵,管用一生。”肥矿集团董事长、党委书记、总经理朱立新说。

### 从心研究

梁宝寺煤矿掘进三区青工小李,是区队小有名气的“违章大王”。为此,区队党支部费劲办法,组织学习、谈话帮助,甚至是请来其家长和对象一块做工作,仍然不见效果。曹庄煤矿安监处长王海成曾经统计过一个数字,全矿一个月平均“四违”300 多起,一年下来就是近 4000 起,对比美国海因里奇法则关于不安全行为和轻伤与重伤 300:29:1 的比例,这是一个让人惊叹的数字!

改变人的思维模式是很难的,特别是那些心存侥幸、粗心大意、屡教屡犯的“违章大王”。只有找到员工心理上的思维症结,注重人文关怀,实行文化铸魂,才能从根本上解决问题。

正是针对煤炭企业零打碎敲的安全事故不断、违章操作屡禁不止,而原有的填鸭式安全教育,却不能让员工入脑入心现象,肥矿集团下大力气,与中国科学院大学合作,建立安全文化培训学院,共同研究开发安全心智模式七步培训法,即:目标定向、情景体验、心理疏导、规程对标、心智重塑、现场践行、综合评审七个步骤。

每个环节都是独具匠心,让人难忘。在目标定向中,学员自摆一个沙盘,老师根据沙盘

摆布情况进行“一对一”深度访谈,并结合违章记录,分析其深层次心理原因;情境体验中,以反例为主,通过“肉体”触动心灵;心理疏导环节,通过个性化咨询、箱庭疗法、团体心理辅导等模式疏通学员学习、工作或生活中遇到的心理困扰或情绪问题,促使学员从“要我安全”到“我要安全、我会安全、我能安全”的思想转变;规程对标、心智重塑等环节,一个不少,科学而严谨。

学院一名负责同志告诉记者,学院是由原来的安全学校发展而来的,这七步,一步紧跟一步,一环紧扣一环,从发现、打破、疏导,到掌握、重铸、固化、检验,最终达到安全心智培训的效果,这也是习近平总书记“坚持以人为本,注重人文关怀和心理疏导”的指示在最基层煤矿的落实。

2013 年 3 月,鲁西南大地,万木争春。中国科学院院士、清华大学公共安全研究院院长范维澄,国务院参事、国务院应急管理专家组组长闪淳昌以及中国社会心理学会会长杨宜音等八位专家,专程来到肥矿集团安全文化培训学院进行调研,并一致认为,创新安全心智培训模式,创建安全文化培训学院,为我国煤矿企业开展安全文化建设、加强管理人员的能力建设,提供了一套较为成熟的企业培训形式,对于我国企业全面信息化管理与安全文化建设相结合具有示范和引领作用。

### 用心交流

白庄煤矿装岩司机汪传会因严重违章,被送来到培训。在来学院的前一天,他辗转反侧,难以入睡。他说:“因为违章积分触线进来培训,总觉得面子上不好看。帮胳膊绑腿的,这不是在折腾人吗?”

学院教师吴秀菊,针对汪传会这一心理和违章特点,依托教育学、心理学和行为认知理论,精心备课,灵活讲解,特别是通过互动的体验式的情境教学模式,使汪传会在潜移默化中慢慢地改变着自己,最后,带着轻松的心情、全新的面貌、重塑的心智和工作的动

力,回到自己的工作区队。他按章作业,因为精品工程受到表扬和奖励,还主动担当了矿上义务安全宣讲员。

说起自己培训过的学员,高抗老师对梁宝寺煤矿运转区副区长肖德庆记忆犹新。肖德庆因为班组违章积分触线而进行培训。在心理疏导环节,高抗有针对性的讲起了中国孝文化发源地嘉祥曾子故里二十四孝的故事。肖德庆听着听着,不由泪流满面,抽噎起来。他说,母亲身患癌症,长年卧床,父亲虽然也身患重病,为了不影响自己工作,还坚持照顾着母亲,而今班组违章积分触线,觉得愧对父母。高抗及时给学院汇报了肖德庆家庭情况,并陪伴他行驶 200 里地回到家中看望父母。在回校后的第三天,肖德庆的母亲就去世了。办理完母亲后事,肖德庆回到学院继续学习。离校之际,他深有感触地说:“今生今世都会记住这次学习培训,更会牢记母亲生前的牵挂,搞好自己以及班组的安全,让所有员工的父母放心和安心。”

有一种培训,时隔数日,应刮目相看;有一种培训,茅塞顿开,当受益终生。截至目前,安全文化培训学院通过对 733 名“四违”积分触线学员的培训,已将安全心智模式培训的影响,辐射到肥矿集团的各个角落。

2014 年 2 月,春节刚过,山东省政府办公厅信息调研室在深入安全文化培训学院开展专题调研的基础上,以《专报信息》上报省政府。原山东省副省长邓向阳批示:“肥矿安全心智模式培训,已经取得了实实在在的效果,他们开展的一人一方案个性化培训和注重情境体验培训方式,针对性、时效性非常强。说到底,这是一种企业安全文化的建设渗透,是每一个管理者与一线员工安全理念的入心入脑,这应该是企业本质安全的核心。”

### 让心说话

美女教师孙玲玲,在征得学院同意后,把矿上掘进一区周一安全活动搬到了教室里,她运用大量事例,把安全心智概念、特点、作

用、形成和应用,讲解得绘声绘色,赢得了阵阵掌声与喝彩。这是落实集团公司“办成一所没有围墙的企业大学”要求的雏形。

随着学院的发展和升级版的打造,“办成一所没有围墙的企业大学”的思路越来越清晰,措施越来越具体。2015 年春节前后,集团公司果断提出,开展矿区巡回“安全心智大课堂”,走出讲台,走出教室,走进基层,走到员工身边,真正把安全文化培训学院办成一所没有围墙的企业大学。

以心理学为基础,从情绪和情感的角度,探讨了情绪和情感,与我们自身和家庭之间的关系,与我们心智模式和安全生产之间的关系。

“要让心站出来说话。”集团公司分管安全工作的副总经理赵树华提出明确要求,并盯上和学院相关人员一块研究。紧锣密鼓之后,以心理学为基础,探讨情绪情感与员工自身和家庭之间关系、心智模式和安全生产之间关系的几堂大课,相继出炉。

在各矿班组长以上管理人员的期待中,大课堂闪亮登场。

肥矿集团十多万员工家属,万众瞩目。在杨营煤矿,几名处级管理人员,也都把自己离岗在家的妻子请到现场,共同听课。

在梁宝寺煤矿,矿长姜安妥及时安排相关人员刻录大课堂光盘,在基层区队分三班组织员工观看,并针对大课堂讲授内容,要求全矿管理人员人人写出观后感。

地处菏泽单县的陈蛮庄煤矿大课堂现场,地方电视台负责新闻采访的几名工作人员,紧张忙碌的抓拍镜头。教师声情并茂的授课,现场浓厚而热烈的氛围,竟然使他们不由自主地热泪盈眶,泪流满面。集团公司副总师、集控中心第一副主任、陈蛮庄煤矿矿长张斌,浮想联翩,感受至深。在大课堂结束之后,及时召开矿班子会,专门研究安全大讨论活动,并安排相关人员,分批邀请员工家属到井口开展亲情慰问活动……

一心激起千层浪,教得煤矿再思安;真情满怀成好梦,凝心聚力谱新篇。